

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-154007

(P2005-154007A)

(43) 公開日 平成17年6月16日(2005.6.16)

(51) Int.Cl.⁷

B65D 71/04
B65D 81/113
B65D 85/64

F 1

B65D 71/04 BRFA
B65D 71/04 BSR
B65D 85/64 BSDZ
B65D 85/64 BSFC
B65D 81/06 103A

テーマコード (参考)

3E037
3E066
3E067

審査請求 有 請求項の数 14 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2004-312653 (P2004-312653)
(22) 出願日 平成16年10月27日 (2004.10.27)
(31) 優先権主張番号 特願2003-371772 (P2003-371772)
(32) 優先日 平成15年10月31日 (2003.10.31)
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 303046244
旭化成ホームズ株式会社
東京都新宿区西新宿二丁目3番1号
(71) 出願人 392008529
ヤマハリビングテック株式会社
静岡県浜松市西山町1370番地
(74) 代理人 100095614
弁理士 越川 隆夫
(72) 発明者 植野 博文
東京都新宿区西新宿2丁目3番1号 旭化
成ホームズ株式会社内
(72) 発明者 池田 誠人
静岡県富士市駿島2番地の1 旭化成株式
会社内

最終頁に続く

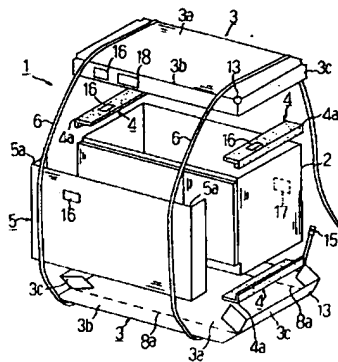
(54) 【発明の名称】 梱包装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 一対の梱包材を最適な返却形状に設定することができて、その返却作業の効率を高めることが可能な梱包装置を提供する。

【解決手段】 被梱包体の相対向する二つの面に被せられる一対の梱包材3と、梱包材の内面と被梱包体との間に介挿される緩衝材4と、梱包材の外側を締結する結束材6とを備え、梱包材は、外周壁部3b、3cを底壁部3aに対して略垂直状態にして被梱包体の前記面に被せる例えば舟形状の梱包形状と、外周壁部を平板状に展開した展開形状の返却形状とに形状変更可能である。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被梱包体の相対向する二つの面に被せられる一対の梱包材と、該梱包材の内面と被梱包体との間に介挿される緩衝材と、前記梱包材の外面側を締結する結束材とを備え、

前記梱包材は、外周壁部を底壁部に対して略垂直状態にして被梱包体の前記面に被せる梱包形状と、前記外周壁部を展開した返却形状とに形状変更可能であることを特徴とする梱包装置。

【請求項 2】

前記梱包形状が略舟形状で、前記返却形状が略平板形状であることを特徴とする請求項 1 に記載の梱包装置。

10

【請求項 3】

前記梱包材は、その外周壁部が係止手段の係止によって略垂直状態に設定可能であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の梱包装置。

【請求項 4】

前記係止手段は、着脱可能な面状ファスナー、釦、フックの少なくとも一つであることを特徴とする請求項 3 に記載の梱包装置。

【請求項 5】

前記梱包材は、梱包形状に設定した際に、隣合う外周壁部が二重壁となり、該二重壁部分に取っ手が設けられることを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の梱包装置。

20

【請求項 6】

前記取っ手は、二重壁部分に設けられた一対の開口で形成され、少なくともその一方の開口が補強されていることを特徴とする請求項 5 に記載の梱包装置。

【請求項 7】

前記梱包材は、その底壁部外面に滑り機構が設けられることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の梱包装置。

【請求項 8】

前記梱包材は、その梱包形状における角部に前記緩衝材が外部に露出する開口が形成されることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の梱包装置。

【請求項 9】

前記梱包材は、バーコードを有するラベルもしくは各種タグ等からなる識別手段が付与されていることを特徴とする請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載の梱包装置。

30

【請求項 10】

前記識別手段は、1 セット分の梱包装置の組み合わせが識別可能なものであることを特徴とする請求項 9 に記載の梱包装置。

【請求項 11】

前記識別手段は、重ね貼り可能であることを特徴とする請求項 9 または 10 に記載の梱包装置。

【請求項 12】

前記結束材は、一対の梱包材の一方に外れない程度に固定されていることを特徴とする請求項 1 ないし 11 のいずれかに記載の梱包装置。

40

【請求項 13】

前記緩衝材は、梱包材に一体化されていることを特徴とする請求項 1 ないし 12 のいずれかに記載の梱包装置。

【請求項 14】

前記一対の梱包材間の開放面に、被梱包体を保護する保護材が介挿されることを特徴とする請求項 1 ないし 13 のいずれかに記載の梱包装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明は、例えばキッチンや洗面化粧台、食器棚等の家具、家電製品、情報機器等の被梱包体を梱包する梱包装置に係り、特にリターナブル（返却、再使用）が可能な梱包装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、洗面化粧台等を梱包する梱包装置としては、例えば特許文献1に開示されている。この梱包装置は、被梱包体に第1の有底包装部材を当接させ、当該第1の有底包装部材と相対向する位置に第2の有底包装部材を当接させ、第1の有底包装部材と第2の有底包装部材とを締結部材により締結すると共に、第1の有底包装部材の外壁部に、第2の有底包装部材が着脱される突出部を設けるようにしたものである。

10

【特許文献1】特開2001-341790号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、この梱包装置においては、被梱包体を施工現場に搬入した後に、2つの有底包装部材を突出部により連結して箱として、この箱の中に締結部材等の使用しない物や使用済みの不必要物を入れて回収する構造であるため、不要品等の回収は効率的に行えるものの、2つの有底包装部材の形状がそのまま維持された状態で回収され、有底包装部材自体の外形形状が大きくなって嵩張ることになる。その結果、有底包装部材の現場での回収作業や工場等への返却時の運搬作業等が面倒かつ煩雑となり、有底包装部材等の返却作業の効率が劣るという問題点を有している。この問題点は、特にキッチンキャビネットのように左右方向の長さが長い被梱包体の場合に顕著となり易く、その改善が望まれているのが実情である。

20

【0004】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、その目的は、一对の梱包材を最適な返却形状に設定することができて、その返却作業の効率を高めることが可能な梱包装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

かかる目的を達成すべく、本発明のうち請求項1に記載の発明は、被梱包体の相対向する二つの面に被せられる一对の梱包材と、該梱包材の内面と被梱包体との間に介挿される緩衝材と、前記梱包材の外面側を締結する結束材とを備え、前記梱包材は、外周壁部を底壁部に対して略垂直状態にして被梱包体の前記面に被せる梱包形状と、前記外周壁部を展開した返却形状とに形状変更可能であることを特徴とする。

30

【0006】

そして、請求項2に記載の発明のように、前記梱包形状が略舟形状で、前記返却形状が略平板形状であることが好ましい。また、前記梱包材は、請求項3に記載の発明のように、その外周壁部が係止手段の係止によって略垂直状態に設定可能であることが好ましく、この場合、前記係止手段は、請求項4に記載の発明のように、着脱可能な面状ファスナー、釦、フックの少なくとも一つであることが好ましい。

40

【0007】

また、前記梱包材は、請求項5に記載の発明のように、梱包形状に設定した際に、隣合う外周壁部が二重壁となり、該二重壁部分に取っ手が設けられていることが好ましく、この場合、前記取っ手は、請求項6に記載の発明のように、二重壁部分を内外に連通する一对の開口で形成され、少なくともその一方の開口が補強されていることが好ましい。

【0008】

また、前記梱包材は、請求項7に記載の発明のように、その底壁部外面に滑り機構が設けられることが好ましく、また、前記梱包材は、請求項8に記載の発明のように、その梱包形状における角部に前記緩衝材が外部に露出する開口が形成されることが好ましい。

【0009】

50

また、前記梱包材は、請求項 9 に記載の発明のように、バーコードを有するラベルもしくは各種タグ等からなる識別手段が付与されていることが好ましく、この場合、前記識別手段は、請求項 10 に記載の発明のように、1 セット分の梱包装置の組み合わせが識別可能なものであったり、請求項 11 に記載の発明のように、重ね貼り可能であることが好ましい。

【0010】

また、前記結束材は、請求項 12 に記載の発明のように、一对の梱包材の一方に外れない程度に固定されていることが好ましく、また、前記緩衝材は、請求項 13 に記載の発明のように、梱包材に一体化されていることが好ましい。また、請求項 14 に記載の発明のように、前記一对の梱包材間の開放面に、被梱包体を保護する保護材が介挿されることが好ましい。 10

【発明の効果】

【0011】

本発明の請求項 1 に記載の発明によれば、梱包材が外周壁部を略垂直状態にして被梱包体の所定面に被せられる梱包形状と、外周壁部を展開した返却形状とに形状変更可能であるため、梱包形状で施工現場等に搬入した後に、梱包材の形状を返却に適した返却形状に形状変更できて、梱包材の施工現場等での回収作業や工場等への運搬作業あるいは工場等における再使用時の組み立て作業等を効率的に行うことが可能となる。

【0012】

また、請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明の効果に加え、梱包形状 20 が略舟形状に設定され返却形状が略平板形状に設定されるため、舟形状の梱包形状で被梱包体の所定面を確実に覆って良好な梱包状態が得られると共に、平板形状の返却形状によりその嵩張り等が防止されて返却作業を一層効率的に行うことができる。

【0013】

また、請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 1 または 2 に記載の発明の効果に加え、梱包材の外周壁部が係止手段の係止によって略垂直状態に設定可能であるため、外周壁部を底壁部に対して略垂直な梱包形状に容易かつ確実に設定できて、梱包作業の作業性の向上を図ることができる。

【0014】

また、請求項 4 に記載の発明によれば、請求項 3 に記載の発明の効果に加え、係止手段 30 が着脱可能な面状ファスナー、釦、フックの少なくとも一つであるため、用途に応じて構成簡易な係止手段を使用でき、安価で使い勝手に優れた梱包装置を得ることができる。

【0015】

また、請求項 5 に記載の発明によれば、請求項 1 ないし 4 に記載の発明の効果に加え、梱包材を梱包形状に設定した際に、隣合う外周壁部が二重壁となり、この二重壁部分に取っ手が設けられるため、2 枚の外周壁部で取っ手の強度アップが図れ、重量ある被梱包体でも良好に適用することができる。

【0016】

また、請求項 6 に記載の発明によれば、請求項 5 に記載の発明の効果に加え、取っ手が 40 内外に連通する一对の開口で形成され、少なくともその一方の外周壁部の開口が補強されているため、取っ手の強度を一層高めることができる。

【0017】

また、請求項 7 に記載の発明によれば、請求項 1 ないし 6 に記載の発明の効果に加え、梱包材の底壁部外面に滑り機構が設けられるため、この滑り機構で被梱包体の移動が容易となり、特に横持ちする際の作業を容易に行うことができると共に、滑り機構により梱包材の底壁部が補強され、その剛性アップを図ることができる。

【0018】

また、請求項 8 に記載の発明によれば、請求項 1 ないし 7 に記載の発明の効果に加え、梱包形状における梱包材の角部に緩衝材が外部に露出する開口が形成されるため、角部の開口から露出する緩衝材で、例えば梱包物搬入時の住宅壁面への傷付け等を確実に防止で 50

きて、搬入作業を容易に行うことができる。

【0019】

また、請求項9に記載の発明によれば、請求項1ないし8に記載の発明の効果に加え、梱包材にバーコードを有するラベルもしくは各種タグ等からなる識別手段が付与されているため、この識別手段で梱包材の管理が容易に行えて、例えば返却時や再使用時の各種作業を効率的に行うことができる。

【0020】

また、請求項10に記載の発明によれば、請求項9に記載の発明の効果に加え、識別手段が1セット分の梱包装置の組み合わせが識別可能なものであるため、識別手段による梱包装置の1セット分の各部材の管理が可能となっており、各種作業を一層効率的に行うことができる。 10

【0021】

また、請求項11に記載の発明によれば、請求項9または10に記載の発明の効果に加え、識別手段が重ね貼り可能であるため、梱包材等の再使用時に、前回使用した識別手段を一つ剥がす必要がなくなり、識別手段の使い勝手の向上を図ることができると共に梱包作業の作業性を一層向上させることができる。

【0022】

また、請求項12に記載の発明によれば、請求項1ないし11に記載の発明の効果に加え、結束材が一对の梱包材の一方に外れない程度に固定されているため、被梱包体の梱包時や梱包材の返却時に結束材が紛失すること等がなくなり、梱包作業や返却作業等をより一層効率的に行うことができる。 20

【0023】

また、請求項13に記載の発明によれば、請求項1ないし12に記載の発明の効果に加え、緩衝材が梱包材に一体化されているため、緩衝材を所定位置に一体化することで被梱包体への位置決めを簡単に行うことができると共に、別体の部材数を削減して梱包作業や返却作業等の各種作業をより一層効率的に行うことができる。

【0024】

また、請求項14に記載の発明によれば、請求項1ないし13に記載の発明の効果に加え、一对の梱包材間の開放面に被梱包体を保護する保護材が介挿されるため、この保護材で梱包材間に位置する被梱包体の所定面を確実に保護できて、被梱包体の良好かつ安定した梱包状態を容易に得ることができる。 30

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

以下、本発明を実施するための最良の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

図1～図7は、本発明に係わる梱包装置の一実施形態を示し、図1が該梱包装置を使用したキッチンキャビネットの梱包状態の斜視図、図2がその分解斜視図、図3が梱包材と緩衝材の分解斜視図、図4が梱包材の梱包形状の平面図、図5が梱包材の返却形状の平面図、図6が梱包材の組み立て方法の説明図、図7が梱包装置の返却方法の説明図である。

【0026】

図1及び図2において、梱包装置1は、被梱包体としてのキッチンキャビネット2（以下、単にキャビネット2という）の相対向する二面である上面と下面に被せられる上下一对の梱包材3と、この梱包材3の内側でキャビネット2の上面と下面の左右幅方向両端部の角部に介挿される4本の緩衝材4と、キャビネット2の前面側の上下の梱包材3間に形成される開放面7に介挿される保護材5と、上下の梱包材2の外側で左右幅方向両端部を締結する一对の結束材6等で構成されている。 40

【0027】

前記上下の梱包材3は同一形状に形成され、その材質としては段ボール等の紙類や樹脂類が使用され、予め設定された後述する折り曲げ線8a～8cに沿って、舟形状の梱包形状と返却形状である展開形状に形状変更可能、すなわち展開・組み立て可能でリターナブル（返却、再使用）が可能に構成されている。そして、図1及び図2に示す梱包形状にお 50

いて、梱包材 3 は、キャビネット 2 の上下面より僅かに大きな面積を有する長方形の底壁部 3 a と、この底壁部 3 a の周囲に垂直状態で折り曲げ立設された長辺側の 2 つの外周壁部 3 b 及び短辺側の 2 つの外周壁部 3 c とで、外周壁部 3 b、3 c の高さ分の深さを有する舟形状に設定されるようになっている。

【0028】

また、この舟形状（梱包形状）における梱包材 3 は、図 3 及び図 4 に示すように、その四隅の角部において長辺側の各外周壁部 3 b の端部と短辺側の各外周壁部 3 c の端部とがマジックテープ（登録商標）等の一对の面状ファスナー 9 a、9 b からなる係止手段 9 で係止されると共に、この係止手段 9 で係止されることで 2 枚の外周壁部 3 b、3 c が重なった二重壁部分に開口形状の取っ手 11 がそれぞれ設けられている。

10

【0029】

すなわち、図 4 に示すように、梱包材 3 の外周壁部 3 b の端部の内面側に一方の面状ファスナー 9 a が両面接着テープ等で固着されると共に、外周壁部 3 c の折り曲げ端部の外面側に他方の面状ファスナー 9 b が同様に固着されており、折り曲げられた外周壁部 3 c の端部を外周壁部 3 b の内側に入れて両外周壁部 3 b、3 c の端部を面合わせさせることにより、各面状ファスナー 9 a、9 b が係止されて、両外周壁部 3 b、3 c が組み立てられるようになっている。つまり、梱包体 3 の 4 枚の外周壁部 3 b、3 c は、その隣り合う端部を面状ファスナー 9 で係止させることにより舟形状に設定されることになる。

【0030】

なお、2 枚の外周壁部 3 b、3 c の端部を係止させる係止手段 9 としては、面状ファスナー 9 a、9 b の使用に限らず、例えば図 4 の三点鎖線 a で示すように、係止部 10 a を有する係止釘 10 を使用しても良い。この場合は、係止釘 10 が貫通し得る係止孔 12 を梱包材 3 の各外周壁部 3 b、3 c に穿設し、この係止孔 12 の一方から他方側に向けて係止釘 10 をその弾性変形を利用して押し込み、係止釘 10 の係止部 10 a を係止孔 12 の端縁に係止させることで隣り合う両外周壁部 3 b、3 c の端部が係止される。また、他の係止手段 9 としては、例えば一方の外周壁部 3 b、3 c に係止フックを取り付け、この係止フックを他方の外周壁部 3 c、3 b の係止孔や適宜の係止部に係止させるようにする等、隣り合う両外周壁部 3 b、3 c を着脱可能に係止し得る適宜の係止手段 9 を採用することができる。

20

【0031】

また、梱包材 3 の前記取っ手 11 は、長辺側の外周壁部 3 b の両端部に設けられ、図 5 に示すように、梱包材 3 の返却形状である展開形状において、四隅に設けられた切り込み 8 d に対して両側対象位置にそれぞれ穿設した略楕円形状の一对の開口 11 a で形成されている。そして、この開口 11 a は、隣り合う外周壁部 3 b、3 c を折り曲げた際に内外において連通し、一对の開口 11 a のうち、例えば外側となる外周壁部 3 b の開口 11 a の縁部には、手による持ち易さの向上や手の傷付き防止及び開口縁部の補強を兼ねる樹脂カバー等の取っ手カバー 11 b が着脱可能（もしくは固定的）に設けられている。

30

【0032】

さらに、前記梱包材 3 は、図 3 及び図 4 に示す舟形状において、角部に緩衝材 4 を外部に露出させて住宅壁面等への傷付き防止を図る開口 13 が設けられると共に、底壁部 3 a の外面の左右幅方向両端部には、滑り機構としての、例えば硬質合成樹脂板等で形成される滑り部材 14 が着脱可能に設けられている。すなわち、図 5 に示すように、展開形状の梱包材 3 の角部である各折り曲げ線 8 a ~ 8 c の交点部分に円の中心 25 が位置するように所定内径の円孔 13 a が穿設され、この円孔 13 a により、外周壁部 3 b、3 c を折り曲げて垂直に組み立てた際に、梱包材 3 の角部に開口 13 が形成されるようになっている。

40

【0033】

この時、円孔 13 a からなる開口 13 により、外周壁部 3 b、3 c を折り曲げる際の負荷が円の円周上に均等に加わる状態となって、開口 13 部分の裂けが防止されるようになっている。なお、開口 13 の形状としては、裂け防止の点から円孔 13 a が最も好ましい

50

が、裂け難い材質等の梱包材 3 の場合は、四角形や八角形等の多角形状の開口 1 3 を使用することも勿論可能である。なお、梱包材 3 の前記折り曲げ線 8 a ~ 8 c は、例えば段ボールの折り曲げ方向側の面に直線状（もしくは所定間隔毎）に配置した凹部や肉薄部等によって形成されており、所定方向への曲げ癖が付与されて繰り返し折り曲げが可能となっている。

【0034】

そして、このように梱包材 3 に開口 1 3 を形成することで、図 1 に示す梱包状態において、上下の各梱包材 3 の 4 つ角部の開口 1 3 から、内部に介挿されている緩衝材 4 の角部 4 a が外部に露出するようになっている。この梱包材 3 の開口 1 3 から露出し該梱包材 3 より柔軟な緩衝材 4 の緩衝作用により、梱包装置 1 で梱包された被梱包体（梱包物という）を住宅内に搬入する際等に、梱包物の角部が住宅壁面等に接触した場合であっても該壁面への傷付きが防止されることになる。

10

【0035】

また、前記滑り部材 1 4 は、その表面が潤滑性を有するシート状部材や硬質合成樹脂板等が使用され、図 3 ~ 図 5 に示すように、梱包材 3 の底壁部 3 a の外面で左右幅方向両端部の折り曲げ線 8 b の内側に、前記面状ファスナーや係止釘等と同様の図示しない係止手段によって着脱可能に取り付けられている。この滑り部材 1 4 により、梱包物を横持ちする際に移動がし易くなると共に、梱包材 3 の底壁部 3 a 自体の剛性アップが図れることになる。なお、この滑り部材 1 4 は、上下の梱包材 3 の両方に設けても良いし、梱包物の天地が特定される場合は、例えば下部の梱包材 3 のみに設けるようにしても良い。

20

【0036】

前記緩衝材 4 は、例えば発泡スチロールや発泡ポリエチレン、軟質ゴム等の樹脂材料によって例えば断面 L 字形状に形成され、その長さは、図 3 に示すように、梱包材 3 の短辺側の外周壁部 3 c の長さより若干短く設定されて、図 3 の矢印イの如く、梱包時に、舟形状の梱包材 3 の左右幅方向両端部の角部内の略全域に嵌挿されるようになっている。

【0037】

また、前記保護材 5 は、所定板厚で所定の剛性を有する樹脂板や段ボール板等が使用され、図 2 に示すように、その左右幅方向の両端部が折り曲げ線 5 a に沿って折り曲げ可能に形成されている。なお、図 1 に示す梱包形態においては、保護材 5 をキャビネット 2 の前面側と両側面の前端部を覆うように 1 枚設けたが、例えば L 字形状の 2 枚の保護材 5 をキャビネット 2 の左右の側面から前面にかけて配置し、両保護材 5 の前面端部を略当接状態とすることで、キャビネット 2 の前面と両側面を同時に覆う構成とすることもでき、保護材 5 の枚数や形状はキャビネット 2 の大きさや保護する面に応じて適宜に変更することができる。

30

【0038】

さらに、前記結束材 6 は、所定長さの布製バンドが使用され、長さ方向の所定位置が下方の梱包材 3 の底壁部 3 a の外面に縫い付け、接着、針止め等の適宜の固着手段によって、外れない程度に軽く固定されている。そして、各結束材 6 の一方の端部に係止具 1 5（図 2 参照）がそれぞれ取り付けられており、この係止具 1 5 に結束材 6 の他方の端部を挿通して係止されることにより、一対の結束材 6 で上下の梱包材 3 が所定の力で締結（結束）されるようになっている。なお、結束材 6 としては、布製バンドの使用に限らず、例えば PP バンド、ビニール紐、ゴム紐等を使用することもできる。

40

【0039】

また、前記梱包装置 1 を形成する上下の梱包材 3、緩衝材 4 及び保護材 5 には、識別手段としてのラベル 1 6 が貼付（付与）されている。すなわち、ラベル 1 6 には、例えば図 3 に示すように、キャビネット 2 の商品名、型番等の品名（型番）1 6 a やバーコード 1 6 b 等が付与されており、図 1 に示すように、梱包材 3 の場合は前面側の外周壁部 3 b の表面に、また、保護材 5 の場合は表面の幅方向上部に、さらに緩衝材 4 の場合は図 2 に示すように、上面もしくは下面にラベル 1 6 裏面の接着剤等によって貼付されている。そして、上部の梱包材 3 と結束材 6 が固定された下部の梱包材 3、4 本の緩衝材 4 及び 1 枚の

50

保護材 5 に貼付される各ラベル 1 6 の、例えばバーコード 1 6 b を同一番号等のセット番号に設定することにより、各部材のセット管理が可能となるようになっている。

【0040】

また、ラベル 1 6 は、梱包材 3 等がキャビネット 2 の施工現場から製造工場に返却された場合に、図 3 の二点鎖線で示すように、既に貼付されているラベル 1 6 上に新たなラベル 1 6 が貼付されて、新たな番号によりセット管理されるようになっている。このラベル 1 6 の重ね貼りにより、返却された梱包材 3 等を再使用する際に、前回のラベル 1 6 を一々剥がす必要がなくなっており、後述する梱包作業の効率化が図れることになる。

【0041】

なお、識別手段としては、バーコード 1 6 b を有するラベル 1 6 の使用に限らず、無線タグ (IC タグ) 等の電子ラベル (電子記憶媒体) を使用することもでき、このような電子ラベルを使用すれば、各種情報が記憶可能であったり読み出し可能であることから、最初に取り付けることにより、ラベル 1 6 のようなラベル再貼り付け作業が不要になると共に、梱包作業に関する各種情報や梱包物に関する各種情報、搬送先の住宅等の各種情報及び返却時の各種情報等の多数の情報管理を簡単に行うことができる。また、ラベル 1 6 の貼付は、梱包装置 1 を構成する全ての部材への貼付に限らず、例えば上部の梱包材 3 に貼付される宛先ラベル 1 8 のみにより、梱包装置 1 を含めた梱包物全体の出荷から梱包装置 1 の返却までを管理するように構成することも可能である。また、梱包装置 1 の各部材に貼付されるラベル 1 6 と、図 1 及び図 2 に示すキャビネット 2 の例えば背面に貼付される品番ラベル 1 7 や、例えば上部の梱包材 3 に貼付される宛先ラベル 1 8 とを関連付けて出荷管理 (情報管理) することも可能である。

【0042】

次に、このように構成された梱包装置 1 を使用したキャビネット 2 の梱包方法及び梱包装置 1 の返却方法の一例について説明する。まず、梱包装置 1 を使用してキャビネット 2 を梱包する場合は、上下の梱包材 3 と 4 本の緩衝材 4 及び 1 枚の保護材 5 を準備し、上下の梱包材 3 を舟形状にそれぞれ組み立てる。この各梱包材 3 の組み立ては、図 6 (a) に示す返却形状である平板状の展開形状から、左右の短辺側の折り曲げ線 8 b に沿って、外周壁部 3 c の中央部を矢印口方向に折り曲げると共に、外周壁部 3 c の両端部を折り曲げ線 8 c に沿って矢印ハの如く折り曲げて、図 6 (b) に示す状態とする。この時、外周壁部 3 c の折り曲げは、折り曲げ線 8 b、8 c によって折り曲げ位置が特定されると共に、折り曲げ線 8 b、8 c に曲げ癖が付与されていることから、スムーズに行えることになる。この点は、外周壁部 3 b の折り曲げ線 8 a についても同様である。

【0043】

短辺側の外周壁部 3 c を折り曲げたら、次に図 6 (b) の矢印ニの如く長辺側の外周壁部 3 b を折り曲げ線 8 a に沿って折り曲げて、その端部に設けた面状ファスナー 9 a を折り曲げられている短辺側の外周壁部 3 c 端部の面状ファスナー 9 b に係止させる。これにより、図 6 (c) に示すように、梱包材 3 が展開形状から各外周壁部 3 b、3 c が底壁部 3 a に対して垂直状態となった舟形状 (梱包形状) に形状変更されることになり、同様の手順で下部の梱包材 3 も組み立てて舟形状に設定する。なお、この下部の梱包材 3 の底壁部 3 a の外面には一対の結束材 6 が固定された状態となっている。

【0044】

上下の梱包材 3 を舟形状に設定したら、次に、下部の梱包材 3 を、その結束材 6 の各先端が前後幅方向に突出するセット状態として、その内部の左右幅方向端部に図 3 に示すように、一対の緩衝材 4 を矢印イの如くそれぞれ嵌挿する。そして、この梱包材 3 内の緩衝材 4 上にキャビネット 2 の底面部を載置すると共に、キャビネット 2 の前面側に保護材 5 が位置するようにその下端部を下部の梱包材 3 の内側に嵌挿する。

【0045】

この状態で、キャビネット 2 の上面の左右幅方向端部の角部に緩衝材 4 をそれぞれ載置し、この緩衝材 4 上に上部の梱包材 3 を下部の梱包材 3 と逆方向に設定して被せる。この時、保護材 5 の上端部は上部の梱包材 3 の内側に位置した状態とされ、これにより、キャ

ビネット2の外面側に上下の梱包材3が緩衝材4を介して配置されると共に、上下の梱包材3間に保護材5が介挿される。この状態で、結束材6の両端部を引っ張り、結束材6の一方の端部に固定した係止具15に結束材6の他方の端部を挿通して引っ張りつつ係止させて、一対の結束材6をそれぞれ所定の張力で締結（結束）させる。この一対の結束材6の締結により、梱包装置1によるキャビネット2の梱包作業が完了する。

【0046】

このキャビネット2の梱包装置1による梱包状態において、上下の梱包材3の角部に設けた開口13から内部の緩衝材4の角部4aが外部に露出しており、また、各梱包材3の底壁部3a外面には、滑り部材14が取り付けられると共に、上下の梱包材3、緩衝材4及び保護材5には、セット番号等が付与されたラベル16が貼付されている。また、キャビネット2の背面には、品番ラベル17が貼付されると共に、上部の梱包材3には宛先ラベル18が貼付され、これらの梱包装置1の各部材の各ラベルのバーコード等が所定に管理された状態で、キャビネット2の製造工場から、倉庫等の物流拠点を経て新築家屋等のキッチンを設置する施工現場に出荷される。

10

【0047】

この梱包物の製造工場から施工現場への物流経路において、前記滑り部材14によって梱包物の横持ち等がスムーズに行えと共に、梱包材3のスレによる破損防止が図れたり、梱包材3の角部に露出した緩衝材4によって、新築住宅に搬入する際の住宅壁面への傷付き等が防止されることになる。また、梱包物の横持ちや縦持ちの際に、各梱包材3に設けた取っ手11を使用して作業ができ、この時、二重壁構造の取っ手11に所定の強度が確保されていることから、安定した作業が行えることになる。

20

【0048】

そして、施工現場に搬入された梱包物は、結束材6を弛めて外すことにより、上下の梱包材3や緩衝材4及び保護材5が別体となり、これらの各部材が例えばセットとして返却されることになる。この時の返却は、先ず、舟形状の上下の梱包材3を、図6(a)～(c)に示す手順と逆の手順により、舟形状から外周壁部3b、3cの面状ファスナー9a、9bによる係止を外すことで平板状の展開形状とする。そして、図7(a)に示すように、展開形状にした下部の梱包材3上に、平板状にした保護材5及び4本の緩衝材4を載置すると共に、この緩衝材4上に上部の梱包材3を載置して積層状態とする。

【0049】

この積層状態で、図7(b)に示すように、下部の梱包材3に固定されている結束材6で軽く結束することにより、梱包装置1が返却形態とされて工場等に返却される。この時、結束材6で結束された梱包装置1は、梱包材3や保護材5が平板状であることから、その積層により結束高さを大幅に低くして嵩張りを防止できると共に、梱包装置1の結束に下部の梱包材3に軽く固定されている結束材6をそのまま使用できることから、結束材6が紛失したりすること等がなくなり、結束作業や工場への返却作業（運搬作業）等がスムーズに行えることになる。なお、梱包装置1の返却形態は、図示した例に限定されず、各梱包装置1をまとめて所定の梱包材3の結束材6で結束させても良いし、同時に搬入される図示しないキッチンカウンター用の梱包材等と共に結束させるようにしても良い。

30

【0050】

そして、工場に返却された梱包装置1は、上下の梱包材3を再び組み立てることで再使用することが可能となり、また、保護材5や緩衝材4は略そのままの状態でも再使用できることになる。つまり、梱包に使用した梱包装置1のほとんど全ての部材が、加工等を加えることなくそのままの状態でも再使用できる、すなわち梱包装置1がリターナブルに使用されることになる。なお、以上の例では、結束材6として予め所定長さに設定された返却可能な布製バンドを使用したのが、例えば結束材6としてのPPバンドを使用し、このPPバンドを別体の係止具で係止させた後に切断して出荷する場合は、PPバンドのそのままでの再使用は不可能であるが、PPバンドを回収して再生（リサイクル）すること等により、結束材6の再使用が可能となる。

40

【0051】

50

このように、上記実施形態の梱包装置 1 にあっては、キャビネット 2 の上下面に被られる上下の梱包材 3 が、展開・組み立て可能に形成され、梱包形状としての舟形状と返却形状である展開形状に形状変更可能であるため、舟形状で現場に搬入した後に、返却に適した展開形状に形状変更することができ、特に、平板状（展開形状）の返却形状への設定により、梱包材 3 の現場での回収作業が簡単に行えると共に、製造工場への運搬時にその嵩張り等が防止されて運搬効率等を高めることができる。

【0052】

また、梱包材 3 の外周壁部 3 b、3 c が折り曲げ線 8 a～8 c に沿って折り曲げ可能であるため、折り曲げ線 8 a～8 c の折り曲げ癖等により外周壁部 3 b、3 c の折り曲げ自体を簡単に行うことができ、舟形状から展開形状あるいは展開形状から舟形状に素早く形状変更することができる。また、各外周壁部 3 b、3 c の端部が係止手段 9 としての面状ファスナー 9 a、9 b によって着脱係止可能であるため、各外周壁部 3 b、3 c のワンタッチ着脱が可能となり、簡易な構成で確実な係止状態を得ることができ、これらにより梱包材 3 の組み立てや展開作業を簡単に行うことができる。

【0053】

さらに、下方の梱包材 3 の底壁部 3 a 外面に結束材 6 が予め外れない程度に固定されているため、梱包材 3 の梱包時や返却時に結束材 6 が紛失すること等がなくなると共に、梱包作業時に固定されている結束材 6 の各先端部を所定位置にセットすることで結束材 6 をセット状態に容易に設定できたり、施工現場での返却時にも結束材 6 を使用できて、梱包作業や返却作業を簡単に行うことができる。これらのことから、梱包装置 1 を構成する梱包材 3 の梱包（組み立て）作業の効率化や返却（展開）作業の効率化が図れると共に、梱包材 3 や緩衝材 4 及び保護材 5 等の各部材を略そのままの状態ですべて再使用できて、リターン性に優れた梱包装置 1 を得ることが可能となる。

【0054】

また、梱包材 3 の梱包形状が略舟形状に設定されるため、上下の梱包材 3 でキャビネット 2 の上面と下面を確実に覆うことができると共に、一対の梱包材 3 間の開放面 7 に保護材 5 が介挿されているため、保護材 5 により意匠的に重要なキャビネット 2 の前面を確実に保護することができて、キャビネット 2 の良好な梱包状態を容易に得ることが可能となる。

【0055】

また、梱包材 3 を舟形状に設定した際に、隣合う外周壁部 3 b、3 c が二重壁となり、この二重壁部分に内外に連通する一対の開口 11 a からなる取っ手 11 が設けられているため、取っ手 11 部分が 2 枚の外周壁部となり、取っ手 11 の強度アップが図れて、重量あるキャビネット 2 であっても良好に適用することができる。特に、取っ手 11 の外側の外周壁部 3 b の開口 11 a が取っ手カバー 11 a で補強されていることから、取っ手 11 の強度を一層高めることができると共に、運搬作業時の安全性も同時に確保することが可能となる。

【0056】

また、梱包材 3 の底壁部 3 a 外面に滑り部材 14 が着脱可能に設けられているため、この滑り部材 14 を取り付けることで梱包物の移動が容易となり、特に、梱包物を横持ちする際の作業を簡単に行うことができると共に、左右幅方向両端部に設けた長尺状の滑り部材 14 で梱包材 3 の底壁部 3 a の剛性を高めることができ、例えば底壁部 3 a のスレによる梱包材 3 の破損防止等を図ることができる。その結果、梱包材 3 の再使用可能な回数を増やすことができ、長期に亘り安定使用可能なリターン性の高い梱包装置 1 を容易に得ることが可能となる。

【0057】

また、梱包材 3 の角部に緩衝材 4 が外部に露出する開口 13 が設けられているため、開口 13 から露出する緩衝材 4 の角部 4 a の緩衝作用により、例えば梱包物搬入時の住宅壁面への傷付け等を確実に防止することができて、梱包物の搬入作業が簡単に行えると共に、特に開口 13 として円孔 13 a を使用することにより、外周壁部 3 b、3 c の折り曲げ

10

20

30

40

50

時の開口13部分からの裂けを防止できて、梱包材3の再使用可能な回数をより一層増やすことができる。

【0058】

さらに、梱包装置1の各部材にバーコード16bを有するラベル16等の識別手段が付与されているため、このラベル16により梱包材3や保護材5、緩衝材4等の管理を容易に行うことができ、特に、ラベル16に1セット分の梱包装置1のセット番号等を付与することにより、梱包装置1の1セット分の各部材の管理を簡単に行うことができる。また、ラベル16が重ね貼り可能となっているため、梱包材3等の再使用時に前回使用したラベル16を一々剥がす必要がなくなり、ラベル16の使い勝手の向上と例えば返却時や再使用時の各種作業を一層効率的に行うことが可能となる。また、識別手段として情報タグ等を使用することにより、より多くの各種情報を関連付けて管理できて、梱包から返却までの一連の作業のより一層の効率化を図ること等が可能となる。

10

【0059】

ところで、上記実施形態においては、各梱包材3とキャビネット2との間に介挿される4本の緩衝材4を各梱包材3とは別体で形成したが、例えば図8に示すように、各梱包材3に緩衝材4を予め一体化することもできる。すなわち、各梱包材3の展開形状において、その左右幅方向両端部の折り曲げ線8bの内側に断面L字形状の緩衝材4の一方の外面を接着材等で固定して一体化する。この時、緩衝材4は、図9に示すように、その角部4aが開口13の円孔13aの略中心25に位置するようして梱包材3の底壁部3aの内面に固着する。

20

【0060】

そして、この緩衝材4が一体化された梱包材3の各外周壁部3b、3cを折り曲げて係止させることにより、梱包材3が舟形状に組み立てられてキャビネット2の梱包に使用される。この実施形態の場合、梱包材3を展開形状に設定した際に、緩衝材4の垂直部が上方に突出することから、この垂直部の高さをできるだけ低く設定することが好ましい。また、梱包材3に一体化される緩衝材4の形状は、梱包材3の前後幅方向の角部略全域に亘る形状に限らず、例えば図8の二点鎖線で示すように、角部の開口13部分にのみ部分的に合計4個設ける形状であっても良いし、緩衝材4も各外周壁部3b、3cに対応させて折り曲げ可能に構成しても良い。

【0061】

この実施形態の梱包装置1においても、緩衝材4付きの梱包材3を舟形状や展開形状に設定できて、上記実施形態と略同様の作用効果が得られる他に、緩衝材4が予め各梱包材3に一体化されていることから、緩衝材4と梱包材3の位置決め作業が不要となり梱包作業や返却作業等が容易に行えると共に、緩衝材4の紛失等がなくなって、梱包装置1の各部材管理が一層容易に行えるという作用効果が得られる。

30

【0062】

なお、上記実施形態においては、上下の梱包材3の開放面7内に保護材5を介挿させる例について説明したが、本発明はこれに限定されず、例えば上下の梱包材3の外周壁部3bの高さを高くして、キャビネット2の上下面に被せた際に、各外周壁部3bでキャビネット2の少なくとも前面や側面を覆う形状、すなわち梱包材3の所定の外周壁部3b、3cに保護材5の機能を持たせる構成とすることもできる。また、緩衝材4の嵌挿位置も左右幅方向両端部の角部に限らず、前面上部の角部等に介挿させることもでき、このように、梱包材3の形状や緩衝材4の嵌挿位置やその個数等は、被梱包体の形状等の形態に応じて適宜に変更することができる。

40

【0063】

さらに、緩衝材4の形状も上記実施形態に限定されず、被梱包体の形状等に応じて適宜の形状（構造）を採用することができる。すなわち、例えば被梱包体の角部の断面形状が図10に示すような場合には、図10(a)に示すように、被梱包体Wの外面の凹部（もしくは凸部）に合致した凸部（もしくは凹部）を有する緩衝材4を使用して梱包するか、あるいは図10(b)に示すように、被梱包体Wの外面形状に合致した凸部等を有する内

50

側緩衝材 4 A と、この内側緩衝材 4 A の外側を覆う L 字形状の外側緩衝材 4 B とで形成した緩衝材 4 を使用して梱包する。この時、図 10 (b) に示す緩衝材 4 を使用する場合は、被梱包体 W に内側緩衝材 4 A を合わせることににより、基本的な L 字形状を有する外側緩衝材 4 B を使用して被梱包体 W の全体形状を簡単に直方体形状にすることができて、梱包作業が一層効率的に行えることになる。また、この場合の内側緩衝材 4 A としては、外側緩衝材 4 B と同一素材の物を使用しても良いし、例えばエアマットや新聞紙等を使用することもできる。

【0064】

またさらに、上記実施形態においては、梱包材 3 が被梱包体であるキャビネット 2 の製造工場と施工現場との間で返却・再使用される場合について説明したが、本発明に係わる梱包装置 1 を引越作業に適用して、例えば引越元で梱包材 3 により各種被梱包体を梱包し、引越先でこの梱包材 3 を折り畳んで引越会社に返却・再使用することもでき、このように構成すれば、引越会社において梱包装置 1 を効率的に再使用できて、例えば引越コストの低減化を図ること等が可能となる。

【産業上の利用可能性】

【0065】

本発明は、被梱包体としてシステムキッチンのキャビネットに限らず、例えば洗面化粧台や玄関収納キャビネット等のキャビネットにも適用できるし、これらのキャビネット以外のタンス・食器棚・机等の家具類、仏壇、テレビ・ビデオ・電子レンジ・炊飯器・冷蔵庫・エアコン・照明器具等の家電製品、パソコン・プリンター・コピー機等の情報機器等の、梱包を必要とする各種の被梱包体に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0066】

【図 1】本発明に係わる梱包装置によるキッチンキャビネットの梱包状態の斜視図

【図 2】同その分解斜視図

【図 3】同梱包材と緩衝材の分解斜視図

【図 4】同梱包材の梱包形状の平面図

【図 5】同梱包材の返却形状の平面図

【図 6】同梱包材の組み立て方法の説明図

【図 7】同梱包装置の返却方法の説明図

【図 8】同梱包材の他の実施形態を示す返却形状の斜視図

【図 9】同その緩衝材の固着位置を示す要部の拡大平面図

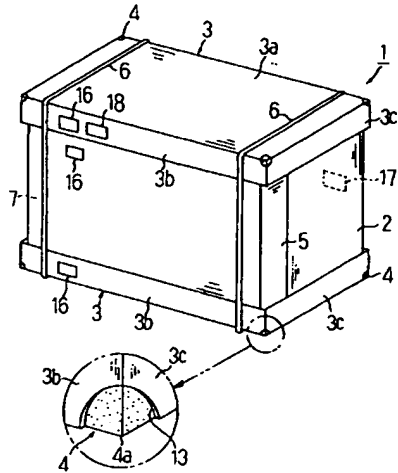
【図 10】同緩衝材の変形例を示す断面図

【符号の説明】

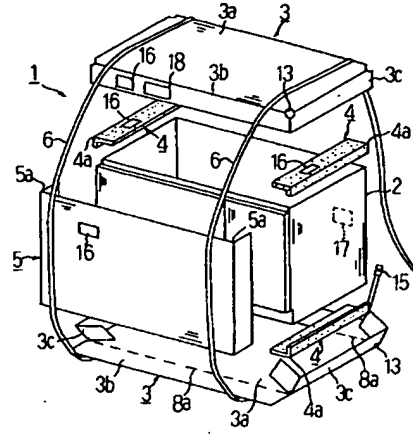
【0067】

1・・・梱包装置、2・・・キャビネット、3・・・梱包材、3 a・・・底壁部、3 b、3 c・・・外周壁部、4・・・緩衝材、4 a・・・角部、5・・・保護材、5 a・・・折り曲げ線、6・・・結束材、7・・・開放面、8 a～8 c・・・折り曲げ線、8 d・・・切り込み、9・・・係止手段、9 a、9 b・・・面状ファスナー、10・・・係止釦、10 a・・・係止部、11・・・取っ手、11 a・・・開口、11 b・・・取っ手カバー、13・・・開口、13 a・・・円孔、14・・・滑り部材、15・・・係止具、16・・・ラベル、16 a・・・品名、16 b・・・バーコード、17・・・品番ラベル、18・・・宛先ラベル

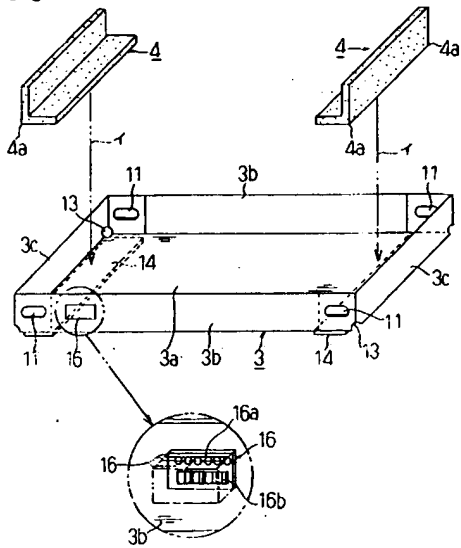
【図 1】



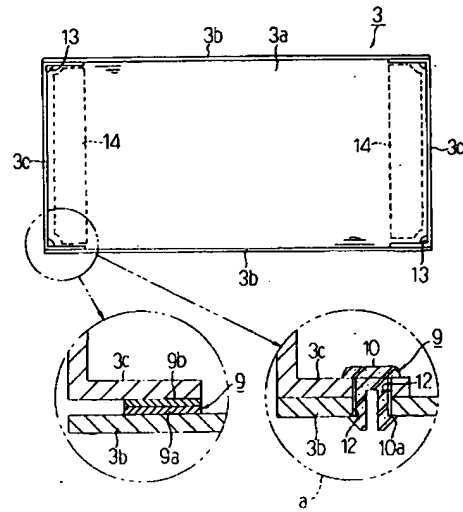
【図 2】



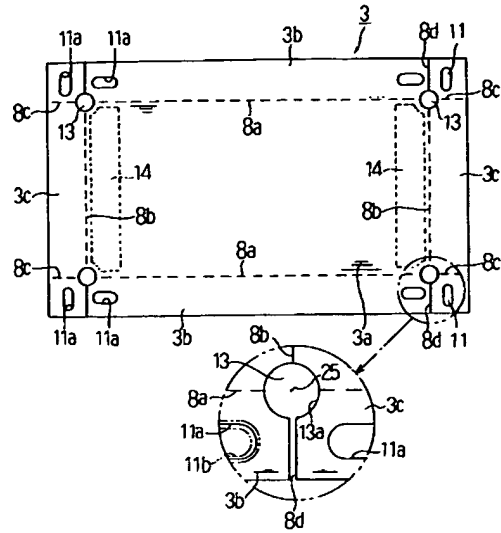
【図 3】



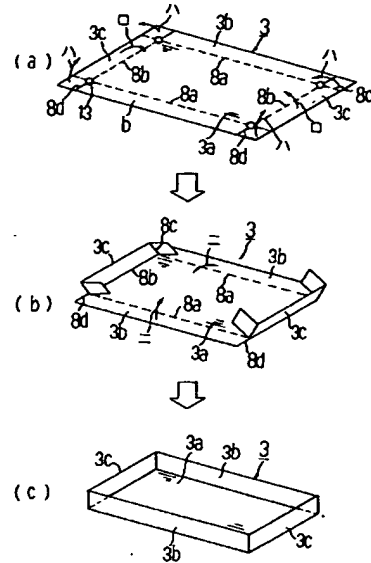
【図 4】



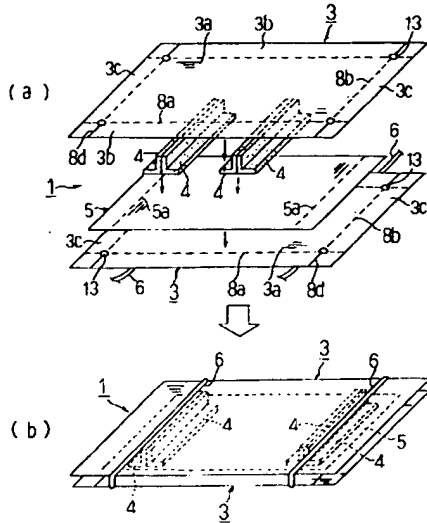
【図 5】



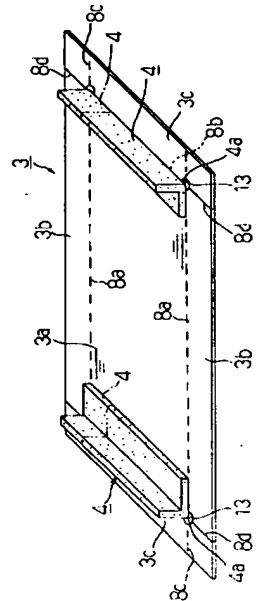
【図 6】



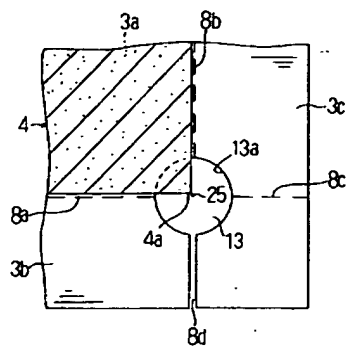
【図 7】



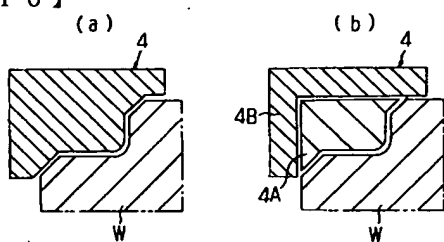
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 那須 博文

静岡県浜松市西山町1370番地 ヤマハリビングテック株式会社内

(72)発明者 鈴木 幹生

静岡県浜松市西山町1370番地 ヤマハリビングテック株式会社内

Fターム(参考) 3E037 AA20 BA07 BB05 BB07 BB08 BB20 BC04 CA05

3E066 AA04 BA01 BA05 CA01 CA12 DA01 GA01 KA20 NA01 NA21

3E067 AA11 AB51 AB67 AB91 AC01 BA01A DA03 ED01 GD10